Distribuitor: CALOR SRL
Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

Für den Betreiber

Betriebsanleitung

eloBLOCK

Elektro-Wandheizgerät

AT

Vaillant

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation....3
1.1 Mitgeltende Unterlagen beachten....3
1.2 Unterlagen aufbewahren....3
1.3 Verwendete Symbole....3
1.4 Gültigkeit der Anleitung....3
1.5 CE-Kennzeichnung....3
1.6 Typenschild und Typenbezeichnung....4

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften....4
2.1 Sicherheits- und Warnhinweise....4
2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise....4
2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen....4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung....5
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise....5

3 Hinweise zum Betrieb....6
3.1 Herstellergarantie....6
3.2 Anforderungen an den Aufstellort....6
3.3 Pflege....6
3.4 Recycling und Entsorgung....7
3.4.1 Gerät....7
3.4.2 Verpackung....7
3.5 Energiespartipps....7

4 Funktionsweise des Elektro-Wandheizgerätes....9
4.1 Funktionselemente....9
4.2 Allgemeine Funktionsweise....9

5 Bedienung....10
5.1 Gerät in Betrieb nehmen....10
5.1.1 Absperreinrichtungen öffnen....10
5.1.2 Anlagendruck kontrollieren....10
5.1.3 Gerät einschalten....11
5.2 Regler kennenlernen und bedienen....11
5.3 Einstellungen für den Heizbetrieb....12
5.3.1 Maximale Leistung des Elektro-Wandheizgerätes einstellen....12
5.3.2 Heiztemperatur einstellen....12
5.3.3 Einstellungen bei Betrieb des Gerätes über die Heizkurve (nur mit optionalem Außentemperaturfühler)....13
5.4 Einstellungen für die Warmwasserbereitung....14
5.4.1 Warmwassertemperatur einstellen (nur mit optionalem Warmwasserspeicher)....14
5.4.2 Warmwasser zapfen....15
5.5 Frostschutz....15
5.5.1 Frostschutzfunktion einschalten....15
5.5.2 Frostschutz durch Entleeren....16
5.6 Gerät und Heizungsanlage befüllen....16
5.7 Gerät außer Betrieb nehmen....17

6 Störungsbeseitigung....17

7 Wartung und Kundendienst....18

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

➤ Beachten Sie bei der Bedienung unbedingt auch alle Betriebsanleitungen, die anderen Komponenten Ihrer Heizungsanlage beiliegen.

1.2 Unterlagen aufbewahren

➤ Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.
➤ Übergeben Sie bei Auszug oder Verkauf die Unterlagen an den Nachfolger.

1.3 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.

Symbol für eine Gefährdung:
- unmittelbare Lebensgefahr
- Gefahr schwerer Personenschäden
- Gefahr leichter Personenschäden

Symbol für eine Gefährdung:
- Risiko von Sachschäden
- Risiko von Schäden für die Umwelt

Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

➤ Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Gerätetyp	Artikelnummer
VE 6	0010013017
VE 9	0010013018
VE 12	0010013019
VE 14	0010013020
VE 18	0010013021
VE 21	0010013022
VE 24	0010013023
VE 28	0010013024

Tab. 1.1 Gerätetypen und Artikelnummern

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie dem Typenschild.

1.5 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

1.6 Typenschild und Typenbezeichnung

Die Typenbezeichnung des eloBLOCK finden Sie auf dem Typenschild, das werkseitig innen auf dem Verkleidungsboden des Gerätes angebracht ist.

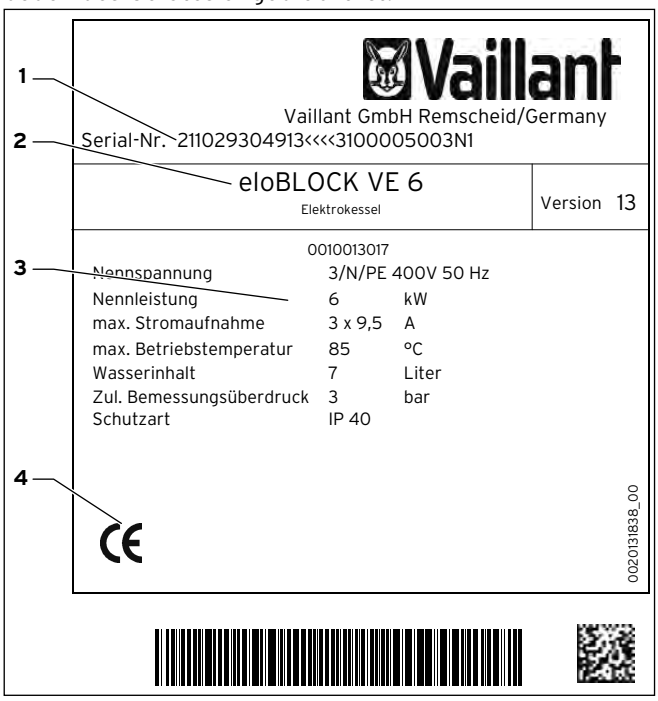

Abb. 1.1 Typenschild

Legende
1 Serial-Nr.
2 Typbezeichnung des Gerätes
3 Technische Daten des Gerätes
4 CE-Kennzeichnung

Die Artikelnummer Ihres Elektro-Wandheizgerätes können Sie aus der Seriennummer entnehmen. Die siebte bis 16. Ziffer bilden die Artikelnummer.
Die Bezeichnung des Gerätetyps setzt sich wie folgt zusammen (hier am Beispiel: VE 6):

VE Vaillant Elektro-Heizgerät
6 Leistungsaufnahme des Gerätes in kW

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

➤ Beachten Sie bei der Bedienung die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signal wörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warn-zeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Verletzungsgefahr
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

Signalwort!
Art und Quelle der Gefahr!
Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr
➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Elektro-Wandheizgeräte eloBLOCK sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Die Geräte sind als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für die zentrale Warmwasserbereitung in Haushalten vorgesehen.
Die Verwendung des eloBLOCK in Fahrzeugen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind (sog. ortsfeste Installation).
Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:
- das Beachten der beigefügten Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produktes sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Geräte- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Aufstellung und Einstellung
Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme sowie für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien.
Er ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung des Gerätes zuständig.

Veränderungen im Umfeld des Gerätes
Für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können, gilt ein Veränderungsverbot.
Für Änderungen am Gerät oder im Umfeld müssen Sie in jedem Fall den anerkannten und zuständigen Fachhandwerker hinzuziehen.
- ➤ Kontaktieren Sie für Änderungen am Gerät oder im Umfeld in jedem Fall den anerkannten und zuständigen Fachhandwerker.
  Beispiel: Eine schrankartige Verkleidung des Gerätes unterliegt entsprechenden Ausführungsvorschriften.
- ➤ Verkleiden Sie auf keinen Fall eigenmächtig Ihr Gerät.
- ➤ Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker, falls eine derartige Verkleidung von Ihnen gewünscht ist.

Fehlfunktion vermeiden
Um eine Fehlfunktion zu vermeiden, müssen Sie Folgendes beachten:
- ➤ Setzen sie die Sicherheitseinrichtungen keinesfalls außer Betrieb.
- ➤ Manipulieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- ➤ Nehmen Sie keine Veränderungen vor:
  - am Gerät,
  - im Umfeld des Gerätes,
  - an den Zuleitungen für Wasser und Strom,
  - am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser

Verletzungen durch Verbrühung vermeiden
Beachten Sie:
Das am Warmwasserhahn austretende Wasser kann heiß sein.

Sachbeschädigung durch unsachgemäße Veränderungen vermeiden
Beachten Sie Folgendes:
- ➤ Nehmen Sie unter keinen Umständen selbst Eingriffe oder Manipulationen am Elektro-Wandheizgerät oder an anderen Teilen der Anlage vor.
- ➤ Versuchen Sie niemals Wartung oder Reparaturen am Gerät selbst durchzuführen.
- ➤ Zerstören oder entfernen Sie keine Plomben von Bauteilen. Nur anerkannte Fachhandwerker und der Werkskundendienst sind autorisiert, verplombte Bauteile zu verändern.

Verhalten bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich
Beachten Sie Folgendes:
- ➤ Schließen Sie bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Gerät und Zapfstellen sofort das Kaltwasser-Absperrventil und lassen Sie die Undichtigkeit durch Ihren Fachhandwerker beheben.

Bei eloBLOCK Geräten ist das Kaltwasser-Absperrventil nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten.
- ➤ Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wo er das Kalt-wasser-Absperrventil montiert hat.

Schäden durch geringen Anlagendruck der Heizungsanlage vermeiden
Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch möglichen Folgeschäden vorzubeugen, beachten Sie Folgendes:
- ➤ Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Anlagendruck der Heizungsanlage.
- ➤ Beachten Sie unbedingt die Hinweise zum Anlagendruck (→ **Kap. 5.6**).

Frostschäden vermeiden
Bei einem Ausfall der Stromversorgung oder bei zu niedriger Einstellung der Raumtemperatur in einzelnen Räumen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Teilbereiche der Heizungsanlage durch Frost beschädigt werden.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass bei Ihrer Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.
- ➤ Beachten Sie unbedingt die Hinweise zum Frostschutz (→ **Kap. 5.5**).

Stromausfall vorbeugen
Ihr Fachhandwerker hat Ihr Elektro-Wandheizgerät bei der Installation an das Stromnetz angeschlossen.
Falls Sie das Gerät bei Stromausfall mit einem Notstromaggregat betriebsbereit halten wollen, muss dieses in seinen technischen Werten (Frequenz, Spannung, Erdung) mit denen des Stromnetzes übereinstimmen.

3 Hinweise zum Betrieb

3.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.
Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

3.2 Anforderungen an den Aufstellort

Die Vaillant Elektro-Wandheizgeräte eloBLOCK werden an der Wand hängend installiert.
Sie können z. B. in Kellerräumen, Abstell-, Mehrzweck- oder Wohnräumen installiert werden. Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, welche aktuell gültigen nationalen Vorschriften zu beachten sind.

Ein Abstand des Gerätes zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. zu brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes an der Gehäuseoberfläche eine niedrigere Temperatur auftritt als die max. zulässige von 85 °C.

3.3 Pflege

Vorsicht!
Sachbeschädigung durch falsche Pflege!
Beschädigungen von Verkleidungen, Armaturen oder Bedienelementen aus Kunststoff sind möglich.
- ➤ Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die Kunststoffe beschädigen könnten.
- ➤ Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.
- ➤ Reinigen Sie die Verkleidung Ihres Gerätes mit einem feuchten Tuch und etwas Seife.

3.4 Recycling und Entsorgung

Sowohl Ihr Vaillant Elektro-Wandheizgerät eloBLOCK als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen.

3.4.1 Gerät

Ihr Vaillant Elektro-Wandheizgerät eloBLOCK wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

3.4.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie dem Fachhandwerker, der das Gerät installiert hat.

Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung der Verpackung und des Altgerätes.

3.5 Energiespartipps

Raumtemperatur
Stellen Sie die Raumtemperatur nur so hoch ein, dass diese für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch um etwa 6 %.
Passen Sie auch die Raumtemperatur dem jeweiligen Nutzungszweck des Raums an. Zum Beispiel ist es normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten genutzte Räume auf 20 °C zu heizen.

Gleichmäßig heizen
Häufig wird in einer Wohnung mit Zentralheizung lediglich ein einziger Raum beheizt. Über die Umschließungsflächen dieses Raums, also Wände, Türen, Fenster, Decke, Fußboden, werden die unbeheizten Nachbarräume unkontrolliert mitbeheizt und es geht ungewollt Wärmeenergie verloren. Die Leistung des Heizkörpers dieses einen beheizten Raums ist für eine solche Betriebsweise natürlich nicht mehr ausreichend.
Die Folge ist, dass sich der Raum nicht mehr genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht (übrigens entsteht derselbe Effekt, wenn Türen zwischen beheizten und nicht- oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).
Das ist falsches Sparen: Die Heizung ist in Betrieb und trotzdem ist das Raumklima nicht behaglich warm. Ein größerer Heizkomfort und eine sinnvollere Betriebsweise werden erreicht, wenn alle Räume einer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung beheizt werden.
Übrigens kann auch die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

Thermostatventile und Raumtemperaturregler
Es sollte heute selbstverständlich sein, an allen Heizkörpern Thermostatventile anbringen zu lassen. Sie halten die einmal eingestellte Raumtemperatur exakt ein. Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler (oder witterungsgeführtem Regler) können Sie die Raumtemperatur Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen und erzielen eine wirtschaftliche Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage.
Lassen Sie in dem Zimmer, in dem sich Ihr Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet, da sich die beiden Regeleinrichtungen sonst gegenseitig beeinflussen und die Regelqualität beeinträchtigt werden kann.
Häufig ist folgendes Benutzerverhalten zu beobachten: Sobald es im Raum zu warm wird, werden die Thermostatventile zugedreht (oder der Raumthermostat auf eine geringere Temperatur eingestellt). Wird es nach einer Weile dann wieder zu kalt, wird das Thermostatventil wieder aufgedreht.
Dies ist nicht erforderlich, da die Temperaturregulierung durch das Thermostatventil selbst übernommen wird: Steigt die Raumtemperatur über den am Fühlerkopf eingestellten Wert, schließt das Thermostatventil automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

Einbau einer witterungsgeführten Heizungsregelung
Witterungsgeführte Heizungsregelungen regulieren in Abhängigkeit von der jeweiligen Außentemperatur die Heizungs-Vorlauftemperatur. Es wird nicht mehr Wärme erzeugt, als benötigt wird. Hierzu muss am witterungsgeführten Regler die der jeweiligen Außentemperatur zugeordnete Heizungs-Vorlauftemperatur eingestellt werden. Diese Einstellung sollte nicht höher sein, als es die Auslegung der Heizungsanlage erfordert.
Normalerweise wird die richtige Einstellung durch Ihren Fachhandwerker vorgenommen. Durch integrierte Zeitprogramme werden gewünschte Heiz- und Absenkphasen (z. B. nachts) automatisch ein- und ausgeschaltet. Witterungsgeführte Heizungsregelungen stellen in Verbindung mit Thermostatventilen die wirtschaftlichste Form der Heizungsregelung dar.

Regelgeräte nicht verdecken
Verdecken Sie Ihr Regelgerät nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände. Es muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können. Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühler ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

Lüften der Wohnräume bei vorhandener Wohnraumlüftungsanlage
Durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wird stets der optimale Luftwechsel im Gebäude sichergestellt (Fenster müssen zum Lüften deshalb nicht geöffnet werden). Gegebenenfalls lässt sich die Luftmenge an der Fernbedienung des Lüftungsgerätes auf die individuellen Anforderungen anpassen.

Lüften der Wohnräume
Öffnen Sie während der Heizperiode die Fenster nur zum Lüften und nicht zur Temperaturregelung. Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange offen stehende Kippfenster. Wir empfehlen daher, die Fenster kurzzeitig voll zu öffnen.
Schließen Sie während des Lüftens alle im Raum befindlich Thermostatventile bzw. stellen Sie einen vorhandenen Raumthermostaten auf Minimaltemperatur ein. Durch diese Maßnahmen ist ein ausreichender Luftwechsel, ohne unnötige Auskühlung und Energieverlust, gewährleistet (z. B. durch ungewollte Heizungseinschaltung während des Lüftens).

Absenkbetrieb der Heizungsanlage
Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten Ihrer Nachtruhe und Abwesenheit ab. Dies lässt sich am einfachsten und zuverlässigsten durch Regelgeräte mit individuell wählbaren Zeitprogrammen realisieren.
Stellen Sie während der Absenkzeiten die Raumtemperatur ca. 5 °C niedriger ein als während der Vollheizzeiten. Ein Absenken um mehr als 5 °C bringt keine weitere Energieersparnis, da dann für die jeweils nächste Vollheizperiode erhöhte Aufheizleistungen erforderlich wären.
Nur bei längerer Abwesenheit, z. B. Urlaub, lohnt es sich, die Temperaturen weiter abzusenken. Achten Sie aber im Winter darauf, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

Einstellen der Betriebsart
In der wärmeren Jahreszeit, wenn die Wohnung nicht beheizt werden muss, empfehlen wir Ihnen, die Heizung auf Sommerbetrieb zu schalten. Der Heizbetrieb ist dann ausgeschaltet, jedoch bleiben das Gerät bzw. die Anlage betriebsbereit für die Warmwasserbereitung.

Angemessene Warmwassertemperatur
Das warme Wasser sollte nur so weit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch, Warmwassertemperaturen von mehr als 60 °C außerdem zu verstärktem Kalkausfall.

Bewusster Umgang mit Wasser
Ein bewusster Umgang mit Wasser kann die Verbrauchskosten erheblich senken.
Zum Beispiel Duschen statt Wannenbad: Während für ein Wannenbad ca. 150 Liter Wasser gebraucht werden, benötigt eine mit modernen wassersparenden Armaturen ausgestattete Dusche lediglich etwa ein Drittel dieser Wassermenge.
Übrigens: Ein tropfender Wasserhahn verschwendet bis zu 2000 Liter Wasser, eine undichte Toilettenspülung bis zu 4000 Liter Wasser im Jahr. Dagegen kostet eine neue Dichtung jeweils nur wenig.

4 Funktionsweise des Elektro-Wandheizgerätes

4.1 Funktionselemente

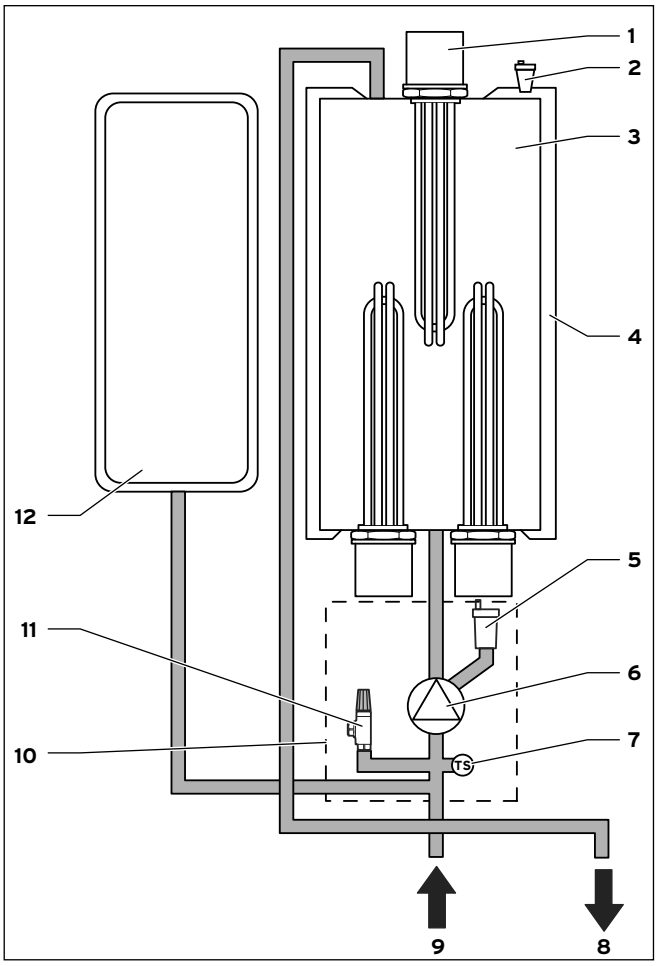

Abb. 4.1 Funktionselemente des Gerätes

Legende:
1 Heizeinheiten
2 Entlüftungsventil
3 Speicher/Wärmeaustauscher
4 Isolation
5 Automatischer Schnellentlüfter
6 Heizungspumpe
7 Drucksensor
8 Heizungsvorlauf
9 Heizungsrücklauf
10 Hydraulische Gruppe
11 Sicherheitsventil
12 Ausdehnungsgefäß

Das Elektro-Wandheizgerät besteht aus einem zylindrischen Wärmeaustauscher mit 2 bis 4 Heizstäben (je nach Gerätetyp) und einer hydraulischen Gruppe, die ihrerseits aus Heizungspumpe, Drucksensor und Sicherheitsventil besteht. Ein Wartungsventil dient bei der hydraulischen Gruppe als Schnellentlüfter. Zur Kompensierung der wärmebedingten Ausdehnung des Wassers im Heizsystem ist ein 10 Liter großes Membran-Ausdehnungsgefäß eingebaut.

4.2 Allgemeine Funktionsweise

Vaillant eloBLOCK-Geräte sind für den Betrieb in Warmwasser-Heizsystemen mit Zwangswasserumlauf konstruiert. Das Elektro-Wandheizgerät kann in Schritten von maximal 3 kW (bei 6 kW-Geräten), 6 kW (bei 9 kW-, 12 kW-, 18 kW und 24 kW-Geräten) oder 7 kW (bei 14 kW-, 21 kW- und 28 kW-Geräten) stufenweise ein- und ausgeschaltet werden.

Die Pumpe (**6**) arbeitet nur falls benötigt, spart auf diese Weise Energie und verringert den mechanischen Verschleiß. Nach dem Ausschalten läuft die Pumpe ca. 1 Minute nach, um die Energie des zurücklaufenden Wassers in den Speicher bzw. Wärmetauscher zu nutzen.

Während der Freigabezeiten für den günstigen Niedrigstromtarif wird die Wärmeversorgung gewährleistet und bei optionalem Pufferspeicher der Speicherinhalt erwärmt, der dann während der Sperrzeit für die Beheizung der Wohnung genutzt wird.

Das Elektro-Wandheizgerät hat ein Gehäuse aus Stahl. Eingang und Ausgang für das Heizwasser (**8** und **9**) und der elektrische Anschluss befinden sich auf der Unterseite des Gerätes.

Die eloBLOCK-Geräte sind für die Wandmontage vorgesehen. Um eine höhere Ausgangsleistung zu erreichen, können Elektro-Wandheizgeräte in Kaskade zusammengeschlossen und von nur einem Raumtemperaturregler gesteuert werden; dieser ist an das primäre Elektro-Wandheizgerät angeschlossen.

Das Elektro-Wandheizgerät arbeitet als Durchlauferhitzer und wärmt über den integrierten Wärmeaustauscher (**3**) das Heizwasser auf. Das erwärmte Heizwasser dehnt sich aus. Um einen konstanten Druck in der Heizungsanlage zu gewährleisten, verfügt das Elektro-Wandheizgerät über ein Heizungs-Ausdehnungsgefäß (**12**).
Die Pumpe (**6**) pumpt das Heizwasser durch die Heizungsanlage. Das warme Heizwasser strömt über den Heizungsvorlauf (**8**) in die Heizungsanlage weiter in die Heizkörper.

Wenn alle Heizkörperventile geschlossen werden und das Elektro-Wandheizgerät in Betrieb ist, strömt das erwärmte Heizwasser über das das bauseitig installierte Überströmventil, um das Elektro-Wandheizgerät kontrolliert herunter zu fahren. Mit dem kontrollierten Herunterfahren des Elektro-Wandheizgerätes werden Störabschaltungen und mögliche Schäden am Gerät vermieden.

Ein Wasserdrucksensor überwacht den Wasserdruck der Heizungsanlage. Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch möglichen Folgeschäden vorzubeugen schaltet das Gerät bei einem Druck unter 0,6 bar ab. Um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, muss zunächst Wasser nachgefüllt werden. Das Sicherheitsventil (**11**) öffnet bei einem Druck über 3 bar, um Schäden an der Heizungsanlage vorzubeugen.

Die NTC-Fühler überwachen die Temperaturen des Heiz- und Trinkwassers, so wird z. B. die Vorlauf- und Rücklauftemperatur, die Speichertemperatur etc. ermittelt.

5 Bedienung

5.1 Gerät in Betrieb nehmen

5.1.1 Absperreinrichtungen öffnen

Die Absperreinrichtungen sind nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten. Sie werden bauseitig durch Ihren Fachhandwerker installiert.
Lassen Sie sich von ihm die Lage und die Handhabung dieser Bauteile erklären.

5.1.2 Anlagendruck kontrollieren

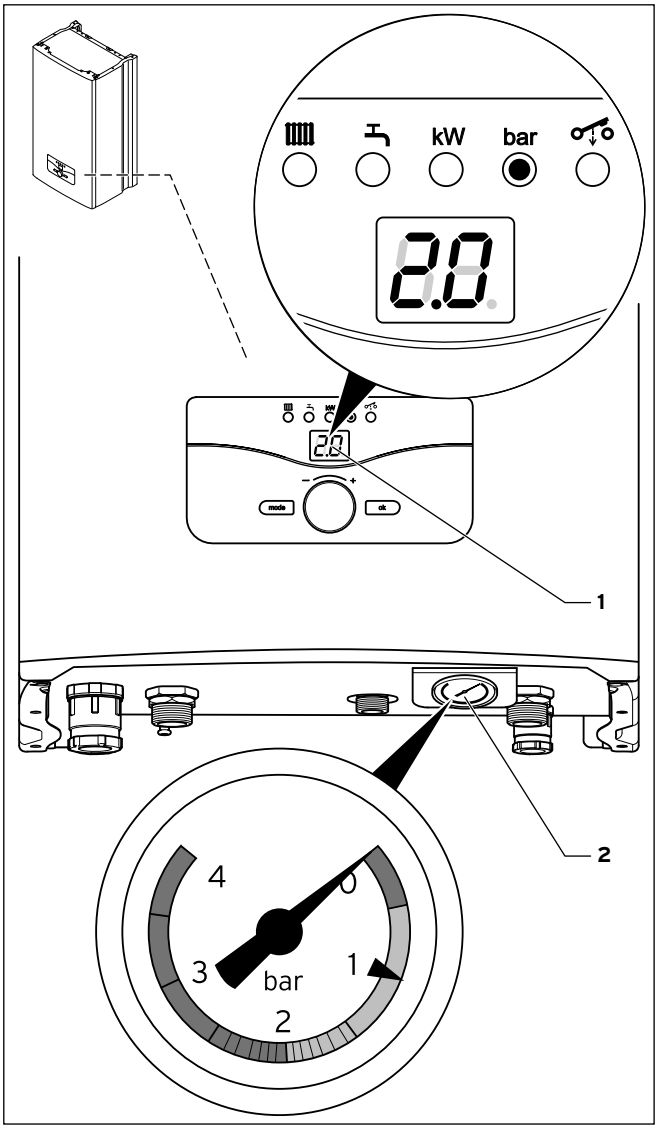

Abb. 5.1 Fülldruck der Heizungsanlage kontrollieren

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage soll bei kalter Anlage der Zeiger am Manometer im grün hinterlegten Bereich stehen. Dies entspricht einem Fülldruck zwischen 1,0 und 2,0 bar. Steht der Zeiger im rot hinterlegten Bereich (< 0,8 bar), müssen Sie Wasser nachfüllen bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen (→ **Kap. 5.6**).

➤ Kontrollieren Sie den Fülldruck der Anlage am Manometer (**2**).

Das eloBLOCK-Gerät verfügt über ein Manometer (**2**) und über eine digitale Druckanzeige (**1**). Das Manometer ermöglicht es Ihnen, auch bei ausgeschaltetem Gerät schnell zu erkennen, ob der Fülldruck im Sollbereich ist oder nicht. Wenn das Gerät in Betrieb ist, können Sie sich den genauen Druckwert im Display anzeigen lassen. Drehen Sie den Drehknopf nach rechts bis die Diode „bar" leuchtet. Der Fülldruck wird im Display angezeigt.

Um den Betrieb der Anlage mit einer zu geringen Wassermenge zu vermeiden und dadurch Folgeschäden vorzubeugen, verfügt Ihr Gerät über einen Drucksensor. Dieser signalisiert beim Unterschreiten von 0,8 bar den Druckmangel, indem die Diode „bar" blinkt. Bei Unterschreitung eines Druckes von 0,6 bar schaltet Ihr Gerät ab. Im Display erscheint die Fehlermeldung „**F.22**". Um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen, muss zunächst Wasser in die Anlage gefüllt werden.

Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, kann ein höherer Fülldruck der Anlage erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

5.1.3 Gerät einschalten

Das Elektro-Wandheizgerät ist eingeschaltet, sobald es an das Stromnetz angeschlossen ist. Im Display erscheint die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur. Lesen Sie die Kapitel 5.3 bis 5.5 um den Heizbetrieb und ggf. die Warmwasserbereitung nach Ihren Wünschen einzustellen.

Damit die Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen aktiv bleiben, sollten Sie Ihr Elektro-Wandheizgerät über ein optionales Regelgerät ein- und ausschalten (Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Regelgerätes).
Wie Sie Ihr Elektro-Wandheizgerät ganz außer Betrieb nehmen können, finden Sie in Kapitel 5.7.

5.2 Regler kennenlernen und bedienen

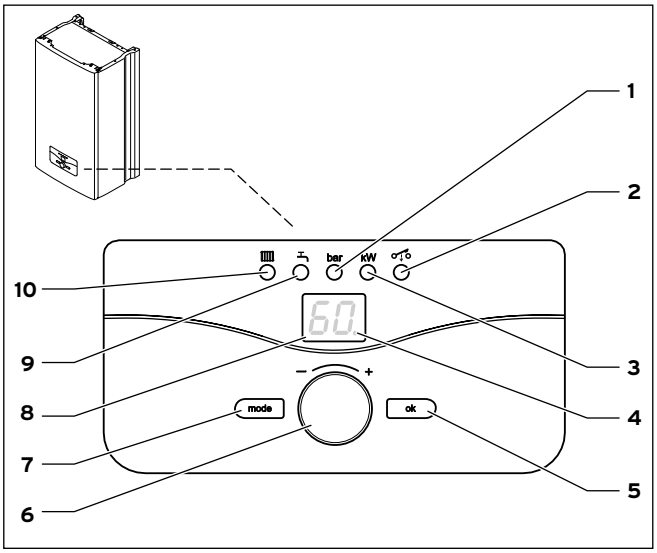

Abb. 5.2 Bedienelemente des Gerätes

Die Bedienelemente haben folgende Funktionen:

1 Diode **bar** (Druck) zur Anzeige des Drucks in der Heizungsanlage

2 Diode Heizbetrieb
permanent an: Heizbetrieb aktiv
blinkt: Störung am Schütz

3 Diode **kW** (Leistung) zur Anzeige oder Einstellung der Leistung

4 **Dezimalpunkt**
permanent an: Wärmeanforderung der Heizungsanlage liegt vor
blinkt: Wärmeanforderung des Warmwasserspeichers (optional) liegt vor

5 Taste **OK** zur Bestätigung eines geänderten Wertes

6 Drehschalter zur Anzeige von Parametern oder zur Änderung von Parameterwerten

7 Taste **MODE** zur Einstellung der Heizungs-Vorlauftemperatur, der Warmwassertemperatur im Speicher (optional), der Leistung, der Heizkurve und der Heizkurvenverschiebung

8 Display zur Anzeige der eingestellten Betriebsparameter

9 Diode **Warmwasser** zur Anzeige der Warmwasser-Temperatur im Speicher (optional)

10 Diode **Heizung** zur Anzeige oder Einstellung der Heizungs-Vorlauftemperatur

5.3 Einstellungen für den Heizbetrieb

Vorsicht!
Sachbeschädigung durch hohe Vorlauftemperatur bei Fußbodenheizung!
Vorlauftemperaturen über 40 °C können bei einer Fußbodenheizung zu Schäden an Heizungsrohren und Bodenbelägen führen.
➤ Stellen Sie die Vorlauftemperatur bei Fußbodenheizung nicht über 40 °C.

Der Fachhandwerker hat bei der Inbetriebnahme Ihr Elektro-Wandheizgerätes an Ihre Bedingungen angepasst, indem er alle Betriebsparameter auf bestimmte Werte gesetzt hat, so dass das Elektro-Wandheizgerät optimal arbeiten kann. Mit den nachfolgend beschriebenen Einstellmöglichkeiten können Sie die Betriebsarten und Funktionen Ihrer Anlage Ihren Wünschen entsprechend nachträglich individuell einstellen und anpassen.

Einstellungen an den Parametern für den Heizbetrieb können dazu führen, dass die erreichbaren Raumtemperaturen nicht ausreichen, um den Wohnraum zu beheizen. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

5.3.1 Maximale Leistung des Elektro-Wandheizgerätes einstellen

Die maximale Leistung des Elektro-Wandheizgerätes kann abhängig vom Gerätetyp entsprechend Ihres aktuellen Bedarfs gemäß der nachfolgenden Tabelle eingestellt werden.
In der Tabelle sind die einzelnen Stufen der Geräteleistung nach Gerätetyp aufgeführt.

Gerätetyp	Leistungsstufen in kW											
VE 6	1	2	3	4	5	6						
VE 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
VE 12	2	4	6	8	10	12						
VE 14	2	4	7	9	11	14						
VE 18	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
VE 21	2	4	7	9	11	14	16	18	21			
VE 24	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VE 28	2	4	7	9	11	14	16	18	21	23	25	28

Tab. 5.1 Leistungsstufen

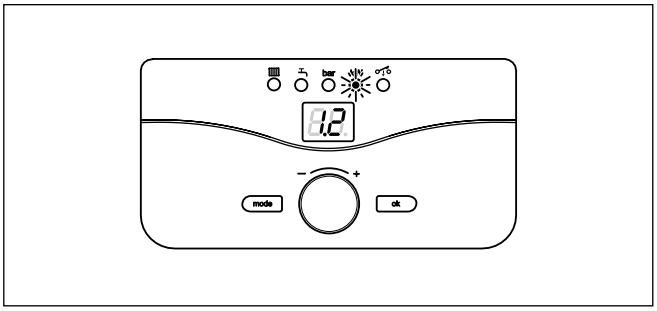

Abb. 5.3 Leistung des Elektro-Wandheizgerät einstellen

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die Leistung angezeigt wird.
➤ Drücken Sie die Taste **MODE**.
Im Display blinkt die Anzeige.

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die gewünschte Leistung angezeigt wird.
➤ Speichern Sie die neu eingestellte maximale Leistung, indem Sie die Taste **OK** drücken.
Im Display blinkt die Anzeige nicht mehr.

5.3.2 Heiztemperatur einstellen

Im Betrieb ohne Raumtemperaturregler hält das Elektro-Wandheizgerät die eingestellte Heizungs-Vorlauftemperatur aufrecht.

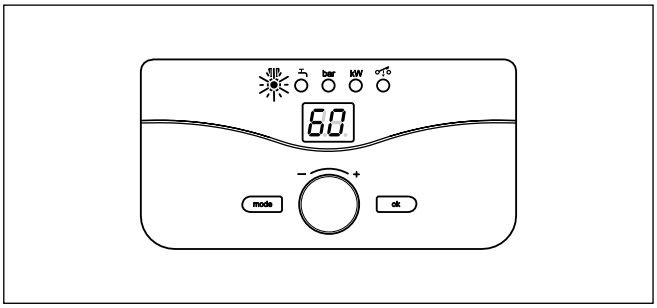

Abb. 5.4 Heizungs-Vorlauftemperatur einstellen

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die Heizungs-Vorlauftemperatur angezeigt wird.
➤ Drücken Sie die Taste **MODE**.
Im Display blinkt die Anzeige.

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die gewünschte Heizungs-Vorlauftemperatur angezeigt wird. Einstellbar sind Werte zwischen 25 und 85 °C oder „--“ (keine Aufheizung, Sommerbetrieb).
➤ Speichern Sie die neu eingestellte Heizungs-Vorlauftemperatur, indem Sie die Taste **OK** drücken.
Im Display blinkt die Anzeige nicht mehr.

Wenn Sie einen Raumtemperaturregler verwenden, muss die maximale Heizungs-Vorlauftemperatur eingestellt werden, für die Ihr Heizungssystem ausgelegt ist.

Normalerweise lässt sich am Drehschalter stufenlos eine Vorlauftemperatur von bis zu 85 °C einstellen. Sollte sich jedoch an Ihrem Gerät ein anderer Maximalwert einstellen lassen, so hat Ihr Fachhandwerker eine Justierung vorgenommen, um den Betrieb Ihrer Heizungsanlage mit entsprechend angepassten Vorlauftemperaturen zu ermöglichen.

5.3.3 Einstellungen bei Betrieb des Gerätes über die Heizkurve (nur mit optionalem Außentemperaturfühler)

Heizkurve einstellen
Die Heizkurve stellt die Zuordnung zwischen Außentemperatur und Vorlaufsolltemperatur dar.
Von der Auswahl der richtigen Heizkurve hängt entscheidend die Wirtschaftlichkeit und der Komfort der Heizungsanlage ab. Eine zu hoch gewählte Heizkurve bedeutet zu hohe Temperaturen in der Heizungsanlage und daraus resultierend einen höheren Energieverbrauch. Ist die Heizkurve zu niedrig gewählt, wird das gewünschte Temperaturniveau unter Umständen erst nach langer Zeit oder gar nicht erreicht.
Bei der Einstellung der Heizkurve „E-“ ist die Regulierung über die Heizkurve abgeschaltet.

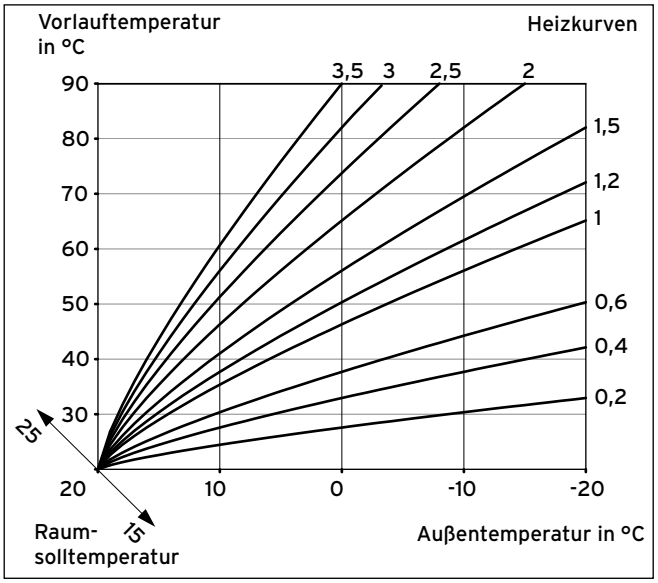

Abb. 5.5 Einstellbare Heizkurven

Displayanzeige	Kurve
E-	0
E0	0,2
E1	0,4
E2	0,6
E3	1,0
E4	1,2
E5	1,5
E6	2,0
E7	2,5
E8	3,0
E9	3,5

Tab. 5.2 Displayanzeigen für Heizkurven

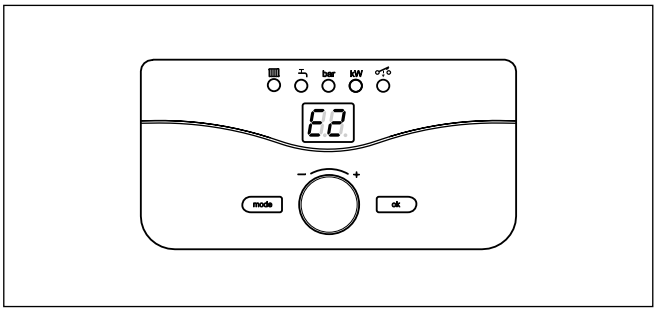

Abb. 5.6 Heizkurve einstellen

- ➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die Heizkurve angezeigt wird.
- ➤ Drücken Sie die Taste **MODE**.

Im Display blinkt die Anzeige.

- ➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die gewünschte Heizkurve angezeigt wird.
- ➤ Speichern Sie die neu eingestellte Heizkurve, indem Sie die Taste **OK** drücken.

Im Display blinkt die Anzeige nicht mehr.

Vorlauftemperatur abweichend von Heizkurve einstellen
Die Raumsolltemperatur ist die Temperatur, auf die die Heizung in der Betriebsart „Heizen“ oder während der Zeitfenster regeln soll.
Die Raumsolltemperatur wird zur Berechnung der Heizkurve herangezogen. Wenn Sie die Raumsolltemperatur erhöhen, verschieben Sie die eingestellte Heizkurve parallel auf einer 45°-Achse und dementsprechend die vom Regler zu regelnde Vorlauftemperatur.

Wählen Sie die Raumsolltemperatur nur so hoch, dass die Temperatur für Ihr persönliches Wohlbefinden gerade ausreicht (z. B. 20 °C). Jedes Grad über den eingestellten Wert hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6 % im Jahr.

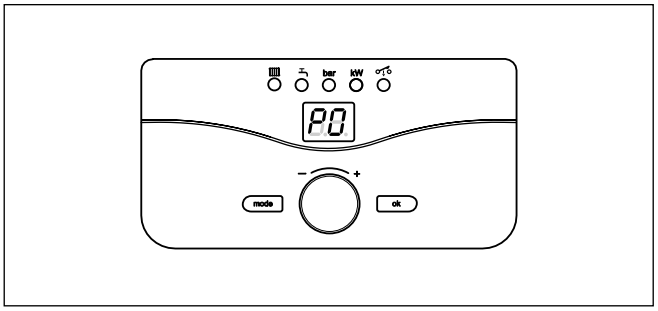

Abb. 5.7 Vorlauftemperatur abweichend von Heizkurve einstellen

Die Vorlauftemperatur wird unabhängig von der Außentemperatur auf einen festen Sollwert geregelt. Dies erfolgt über die Verschiebung der Heizkurve. Bei der Einstellung des Wertes „P-“ ist die Heizkurve ohne Verschiebung eingestellt.

Displayanzeige	Raumtemperatur
P-	20
P0	15
P1	16
P2	17
P3	18
P4	19
P5	21
P6	22
P7	23
P8	24
P9	25

Tab. 5.3 Displayanzeigen für Temperaturen

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die Heizkurvenverschiebung angezeigt wird.
➤ Drücken Sie die Taste **MODE**.

Im Display blinkt die Anzeige.

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die gewünschte Heizkurvenverschiebung angezeigt wird.
➤ Speichern Sie die neu eingestellte Heizkurvenverschiebung, indem Sie die Taste **OK** drücken.

Im Display blinkt die Anzeige nicht mehr.

5.4 Einstellungen für die Warmwasserbereitung

5.4.1 Warmwassertemperatur einstellen (nur mit optionalem Warmwasserspeicher)

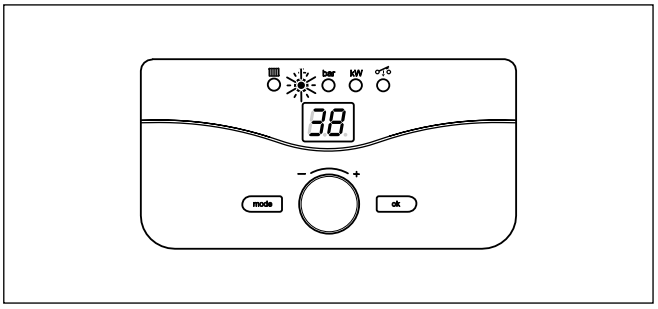

Abb. 5.8 Warmwassertemperatur einstellen

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die Warmwasser-Temperatur im Speicher (optional) angezeigt wird.
➤ Drücken Sie die Taste **MODE**.

Im Display blinkt die Anzeige.

➤ Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, bis die gewünschte Warmwasser-Temperatur angezeigt wird. Einstellbar sind Werte zwischen 35 und 65 °C oder „--“ (keine Aufheizung).
➤ Speichern Sie die neu eingestellte Warmwasser-Temperatur, indem Sie die Taste **OK** drücken.

Im Display blinkt die Anzeige nicht mehr.

Normalerweise lässt sich am Drehschalter stufenlos eine Warmwasser-Temperatur von bis zu 65 °C einstellen. Sollte sich jedoch an Ihrem Gerät ein anderer Maximalwert einstellen lassen, so hat Ihr Fachhandwerker eine Justierung vorgenommen, um den Betrieb Ihres Warmwasserspeichers mit entsprechend angepassten Warmwasser-Temperaturen zu ermöglichen.

5.4.2 Warmwasser zapfen

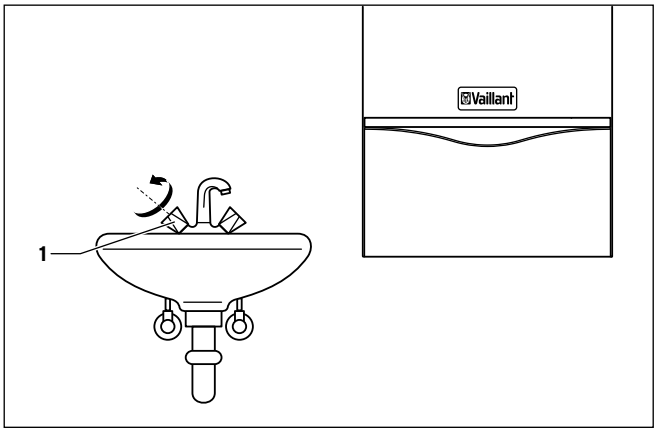

Abb. 5.9 Warmwasser zapfen

Wenn Sie einen Warmwasserhahn (**1**) an einer Zapf stelle (Waschbecken, Dusche, Badewanne etc.) öffnen, wird Warmwasser aus dem angeschlossenen Speicher gezapft.
Wenn die Speichertemperatur geringer als der eingestellte Wert ist, geht das Gerät selbsttätig in Betrieb und heizt den Speicher nach. Wenn die Speichertemperatur den eingestellten Wert erreicht, schaltet das Gerät selbsttätig ab. Die Pumpe läuft kurze Zeit nach.

5.5 Frostschutz

Die Heizungsanlage und die Wasserleitungen sind ausreichend gegen Frost geschützt, wenn die Heizungsanlage während einer Frostperiode auch bei Ihrer Abwesenheit in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.

Vorsicht!
Sachbeschädigung durch Frostschäden!
Frostschutz- und Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn keine Trennung vom Stromnetz vorliegt.
- ➤ Trennen Sie niemals das Gerät vom Stromnetz.

5.5.1 Frostschutzfunktion einschalten

Vorsicht!
Gefahr des Einfrierens von Teilen der gesamten Anlage!
Die Durchströmung der gesamten Heizungsanlage kann mit der Frostschutzfunktion nicht gewährleistet werden.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage ausreichend aufgeheizt wird.
- ➤ Ziehen Sie einen anerkannten Fachhandwerker zwecks Überprüfung zu Rate.

Das Elektro-Wandheizgerät ist mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet.
Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur unter 8 °C absinkt, schaltet sich automatisch die Heizungspumpe ein. Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur wieder steigt und 10 °C erreicht, schaltet sich die Pumpe automatisch wieder aus.
Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur bei eingeschaltetem Hauptschalter unter 5 °C absinkt, dann geht das Gerät in Betrieb und heizt den Geräte-Heizkreis auf ca. 25 °C auf.
Wenn die Heizungs-Vorlauftemperatur auf unter 3 °C absinkt, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Frostschutz des Warmwasserspeichers (nur bei externem Warmwasserspeicher mit NTC-Sensor)
Wenn die Temperatur im Warmwasserspeicher auf 5 °C absinkt, dann geht das Elektro-Wandheizgerät in Betrieb und heizt das Wasser im Speicher auf 8 °C auf.
Wenn die Temperatur im Warmwasserspeicher auf unter 3 °C absinkt, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

5.5.2 Frostschutz durch Entleeren

Eine andere Möglichkeit des Frostschutzes besteht darin, die Heizungsanlage und das Gerät zu entleeren.

- ➤ Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage und das Gerät vollständig entleert sind.
- ➤ Entleeren Sie auch alle Kalt- und Warmwasserleitungen im Haus und Gerät.
- ➤ Ziehen Sie hierfür Ihren Fachhandwerker zu Rate.

5.6 Gerät und Heizungsanlage befüllen

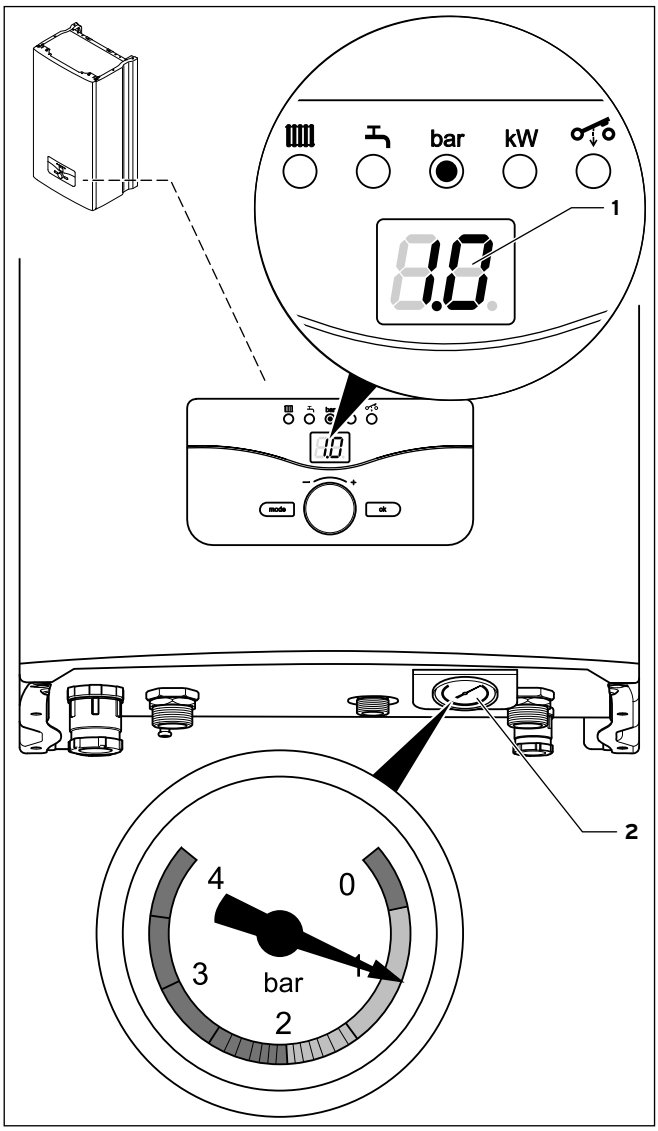

Abb. 5.10 Fülldruck der Heizungsanlage prüfen

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage muss das Manometer bei kalter Anlage einen Wert im Bereich zwischen 1,0 und 2,0 bar anzeigen.
Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

Vorsicht!
Schäden in Gerät und Anlage durch stark kalkhaltiges oder stark korrosives oder mit Chemikalien versetztes Leitungswasser!
Durch ungeeignetes Leitungswasser kann es zu Schäden an Dichtungen und Membranen, zum Zusetzen wasserdurchströmter Bauteile im Geräte und in der Anlage sowie zu Geräuschen im Heizbetrieb kommen.

- ➤ Zum Befüllen der Heizungsanlage ist die ÖNORM H 5195 Teil 1 und 2 zu beachten.
- ➤ Wenn es notwendig ist, dass die Heizungsanlage nachgefüllt bzw. entleert und vollständig wieder gefüllt werden muss, informieren Sie sich bei dem anerkannten Fachhandwerker, der Ihr Vaillant Gerät installiert hat.
- ➤ In bestimmten Fällen muss das verwendete Heizungswasser geprüft und aufbereitet werden. Auch hierzu gibt Ihnen Ihr Fachhandwerker nähere Informationen.

Um die Anlage zu füllen gehen Sie wie folgt vor:

- ➤ Öffnen Sie alle Heizkörperventile (Thermostatventile) der Anlage.
- ➤ Verbinden Sie mit einem Schlauch den Füllhahn der Anlage mit einem Kaltwasser-Zapfventil (Ihr Fachhandwerker sollte Ihnen die Füllarmaturen gezeigt und das Auffüllen bzw. Entleeren der Anlage erklärt haben).
- ➤ Drehen Sie den Füllhahn langsam auf.
- ➤ Drehen Sie das Zapfventil langsam auf und füllen Sie so lange Wasser nach, bis am Manometer (**2**) bzw. im Display (**1**) der erforderliche Anlagendruck erreicht ist.

Sie können sich den genauen Druckwert im Display anzeigen lassen, indem Sie den Drehschalter nach rechts drehen, bis der Druck angezeigt wird.

- ➤ Schließen Sie das Zapfventil.
- ➤ Entlüften Sie alle Heizkörper.
- ➤ Prüfen Sie anschließend am Manometer bzw. Display den Anlagendruck und füllen Sie ggf. erneut Wasser nach.
- ➤ Schließen Sie den Füllhahn und entfernen Sie den Füllschlauch.